

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月30日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-285756

[ST.10/C]:

[JP2002-285756]

出 願 人

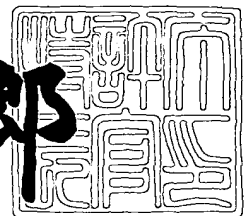
Applicant(s):

サンデン株式会社

2003年 4月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3028133

【書類名】 特許願

【整理番号】 Y-02126

【提出日】 平成14年 9月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G07F 9/00

【発明者】

 【住所又は居所】 群馬県伊勢崎市寿町 2 0 番地 サンデン株式会社内

 【氏名】 箱田 茂雄

【発明者】

 【住所又は居所】 群馬県伊勢崎市寿町 2 0 番地 サンデン株式会社内

 【氏名】 下田 透

【発明者】

 【住所又は居所】 群馬県伊勢崎市寿町 2 0 番地 サンデン株式会社内

 【氏名】 原田 貴志

【特許出願人】

 【識別番号】 000001845

 【氏名又は名称】 サンデン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100069981

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 吉田 精孝

 【電話番号】 03-3508-9866

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 008866

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9100504

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動販売機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商品の収納及び搬出を行う複数の商品搬出手段と、硬貨または紙幣の投入と商品選択ボタンの押圧に基づいて所定の商品搬出手段からの商品搬出を実行する商品搬出制御手段とを備えた自動販売機において、

商品とは異なる景品の収納及び搬出を行う景品搬出手段と、

所定の条件を満たしたときに景品搬出手段からの景品搬出を実行する景品搬出制御手段と、

商品及び景品の搬出を可能としたモードと商品のみの搬出を可能としたモードの何れか一方を選択するためのモード切替手段とを備える、

ことを特徴とする自動販売機。

【請求項 2】 景品搬出に係る所定の条件は商品選択時に成される抽選による当選であり、商品及び景品の搬出を可能としたモードが選択された状態で前記条件が満たされたときには選択商品と共に景品が搬出される、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の自動販売機。

【請求項 3】 景品搬出に係る所定の条件は商品選択時における特定商品の選択であり、商品及び景品の搬出を可能としたモードが選択された状態で前記条件が満たされたときには選択商品と共に景品が搬出される、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の自動販売機。

【請求項 4】 景品搬出に係る所定の条件は商品選択時における特定商品の選択と特定商品以外の商品選択時に成される抽選による当選の何れか一方であり、商品及び景品の搬出を可能としたモードが選択された状態で前記条件の何れか一方が満たされたときには選択商品と共に景品が搬出される、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の自動販売機。

【請求項 5】 景品搬出に係る所定の条件は投入金額 \geq 景品価格と景品選択ボタンの押圧であり、商品及び景品の搬出を可能としたモードが選択された状態で前記条件が満たされたときには景品のみが搬出され、投入金額 \geq 商品価格と商品選択ボタンの押圧の条件が満たされたときには商品のみが搬出される、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の自動販売機。

【請求項 6】 景品搬出手段は景品収納室内を視認可能な透明板を前面に有し、透明板がメインドアの開口を通じて外部に露出するようにメインドアの内側に取り付けられている、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 5 の何れか 1 項に記載の自動販売機。

【請求項 7】 景品搬出手段は景品取出口を前面に有し、景品取出口がメインドアの開口を通じて外部に露出するようにメインドアの背面に取り付けられている、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 6 に記載の自動販売機。

【請求項 8】 景品搬出手段は景品搬出口を下部に有し、景品搬出口がメインドアの商品取出口に通じるようにメインドアの背面に取り付けられている、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載の自動販売機。

【請求項 9】 景品搬出手段は、複数の商品搬出手段の少なくとも 1 つによって構成されており、景品は、商品搬出手段に収納可能な形態を備える、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 5 の何れか 1 項に記載の自動販売機。

【請求項 10】 景品またはそのサンプルがメインドアのサンプル室に展示されている、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 9 の何れか 1 項に記載の自動販売機。

【請求項 11】 サンプル室に展示された景品またはそのサンプルに対応する商品選択ボタンが景品選択ボタンとして利用されている、

ことを特徴とする請求項 10 に記載の自動販売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、硬貨または紙幣の投入と商品選択ボタンの押圧に基づいて選択商品の販売を行う自動販売機に関する。

【0002】

【従来技術】

容器入り飲料等の商品を販売する自動販売機にあってはその商品販売数の増加

を図るために種々の試みが成されている。例えば、商品選択ボタンが押されたときに選択商品の販売を行うと共に抽選を行い、当選したときには再度商品選択ができるようにして商品が無償で提供できるようにしている。また、商品に貼り付けられたポイントシールや当たりシールをはがき等の専用シートに貼り付けて応募することでメーカー側から応募者に景品を提供するようにしている。

【0003】

【特許文献1】

特開 2 0 0 0 - 1 3 2 7 3 6 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、前者の抽選方式は当選時に提供するものが商品であり当選確率を高く設定すると販売利益が低下する不具合が生じることから往々にして当選確率が下げられ、結果的に自動販売機の集客能力が低下する傾向にある。また、後者の応募方式はメーカー側においてポイントシールや当たりシールを商品に貼り付ける作業や応募されたものを調べる作業等が必要となるために経費が嵩む不具合があると共に、自動販売機以外でも同様の商品が販売されてしまうことから自動販売機の集客能力を高めるには至らない。

【0005】

本発明は前記事情に鑑みて創作されたもので、その目的とするところは、所定の条件を満たしたときに景品を搬出できるようにすることで自動販売機の集客能力を高めて売り上げ向上に貢献できる自動販売機を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するため、本発明は、商品の収納及び搬出を行う複数の商品搬出手段と、硬貨または紙幣の投入と商品選択ボタンの押圧に基づいて所定の商品搬出手段からの商品搬出を実行する商品搬出制御手段とを備えた自動販売機において、商品とは異なる景品の収納及び搬出を行う景品搬出手段と、所定の条件を満たしたときに景品搬出手段からの景品搬出を実行する景品搬出制御手段と、商品及び景品の搬出を可能としたモードと商品のみを搬出を可能としたモードの何

れか一方を選択するためのモード切替手段とを備える、ことをその主たる特徴とする。

【0007】

この自動販売機によれば、モード切替手段によって商品及び景品の搬出を可能としたモードと商品のみの搬出を可能としたモードの何れか一方を選択することができ、商品のみの搬出を可能としたモードが選択された状態では硬貨または紙幣の投入と商品選択ボタンの押圧に基づいて所定の商品搬出手段からの商品搬出を実行することができる。また、商品及び景品の搬出を可能としたモードが選択された状態では所定の条件を満たしたときに景品搬出手段からの景品搬出を商品搬出と並行して或いは単独で実行することができる。

【0008】

景品搬出に係る所定の条件には、商品選択時に成される抽選による当選や、商品選択時における特定商品の選択や、商品選択時における特定商品の選択と特定商品以外の商品選択時に成される抽選による当選の何れか一方や、投入金額 \geq 景品価格と景品選択ボタンの押圧を適宜採用することができ、各々の条件を満たしたときには商品とは異なる景品を商品と共に或いは単独で搬出することができる。

【0009】

商品よりも安価なものを景品として用意すれば、当選確率を高めることは十分に可能で、しかも、特定商品が購入されたときにもれなく景品を提供できるし、また、景品の単独販売を可能とすれば景品のみを必要とする購買者の要求も満足することができ、これにより自動販売機の集客能力を格段向上させて売り上げ向上に大きく貢献できる。

【0010】

本発明の前記目的とそれ以外の目的と、構成特徴と、作用効果は、以下の説明と添付図面によって明らかとなる。

【0011】

【発明の実施の形態】

図1～図10は本発明の第1実施形態を示すもので、図1は自動販売機の正面

図、図 2 は図 1 の A - A 線拡大断面図、図 3 は景品搬出ユニットの組み付け方法の説明図、図 4 (A) 及び図 4 (B) は景品搬出ユニットの動作説明図、図 5 は商品及び景品の搬出制御系の構成図、図 6 は商品及び景品の搬出に係る第 1 モードを示すフローチャート、図 7 は商品及び景品の搬出に係る第 2 モードを示すフローチャート、図 8 は商品及び景品の搬出に係る第 3 モードを示すフローチャート、図 9 は商品及び景品の搬出に係る第 4 モードを示すフローチャート、図 1 0 は商品搬出に係る第 5 モードを示すフローチャートである。

【 0 0 1 2 】

まず、図 1 ～図 4 を参照して、自動販売機の全体構成と景品搬出ユニットの構成及び動作について説明する。

【 0 0 1 3 】

図 1 に示す自動販売機は、前面を開口した断熱性キャビネット（図示省略）を備える。キャビネット内に設けられたコラム室（図示省略）には複数のサーペンタイン式商品コラム（図示省略）が配置され、各商品コラムの下部にはソレノイド（図 5 の符号 2 4 参照）を駆動源とし収納商品を 1 個宛搬出する商品搬出機構（図示省略）が設けられ、各商品搬出機構の下側には搬出商品を商品取出口 1 4 に導く案内シュート（図示省略）が設けられている。

【 0 0 1 4 】

本実施形態では前記の商品コラム、商品搬出機構及びソレノイド 2 4 によって商品の収納及び搬出を行う「商品搬出手段」が構成されており、各商品コラムには缶飲料や瓶飲料やペットボトル飲料等の容器入り飲料が商品として多数個収納されている。

【 0 0 1 5 】

また、案内シュートの下側または商品コラムの背面側には各商品コラムに収納されている商品を冷却または加温するための蒸発器、ヒータ及び送風機等（何れも図示省略）が配置され、キャビネット内のコラム室の下側に設けられた機械室（図示省略）には蒸発器と共に冷却ユニットを構成する圧縮機、凝縮器及び送風機等（何れも図示省略）が配置されている。

【 0 0 1 6 】

キャビネットの前面には図 1 に示すメインドア 1 が開閉自在に設けられている。メインドア 1 の前面上部には開口部 1 a が形成されており、この開口部 1 a には透明樹脂やガラス等から成る透明板 2 が取り付けられている。透明板 2 の背面側空間はサンプル室 R 1 となっていて、サンプル室 R 1 には前記商品コラムに収納された商品に対応したサンプル 3 が着脱自在に展示されている。

【 0 0 1 7 】

また、透明板 2 の前面側には各サンプル 3 に対応して商品選択ボタン 4 が配置され、透明板 2 の背面側には商品価格や冷却・加温状態等を示す表示部 5 が各サンプル 3 に対応して配置されている。

【 0 0 1 8 】

さらに、メインドア 1 の前面下部左側には開口部 1 b が形成されており、この開口部 1 b には透明樹脂やガラス等から成る透明板 6 が取り付けられている。透明板 6 の背面側空間は広告室 R 2 となっていて、広告室 R 2 には商品宣伝用のポスター 7 が着脱自在に掲示されている。

【 0 0 1 9 】

さらに、メインドア 1 の前面下部右側にはメインドア 1 用のロック 8 と硬貨投入口 9 と返却レバー 1 0 と表示部 1 1 と紙幣投入口 1 2 が設けられ、これらよりも下側には硬貨返却口 1 3 と商品取出口 1 4 が設けられている。

【 0 0 2 0 】

さらに、メインドア 1 の前面下部中央には開口部 1 c が形成され、この開口部 1 c には景品搬出ユニット 1 5 の前面部分が露出している。

【 0 0 2 1 】

前記景品搬出ユニット 1 5 は、図 2 に示すように、本体 1 5 a と、透明樹脂やガラス等から成る透明板 1 5 b と、開閉蓋 1 5 c と、ランプ 1 5 d と、上下位置に突起部を有する搬出レバー 1 5 e と、カバー 1 5 f と、景品選択ボタン 1 5 g と、景品価格等を示す表示部 1 5 h と、合成ゴム等から成る緩衝マット 1 5 i とを備える。

【 0 0 2 2 】

本体 1 5 a は上面を開口していて、透明板 1 5 b を取り付けるための窓穴 1 5

a 1 をその前面に有している。本体 1 5 a の内部空間は景品収納室 1 5 a 2 とし
て構成され、景品収納室 1 5 a 2 の底面 1 5 a 3 は景品搬出口 1 5 a 4 に向かっ
て傾斜している。また、本体 1 5 a の背面には、搬出レバー 1 5 e の上下突出部
を景品収納室 1 5 a 2 及び景品搬出口 1 5 a 4 に向かって突出させるための孔 1
5 a 5 が形成されている。さらに、本体 1 5 a の前面側の周囲にはネジ挿入孔が
形成された取付フランジ 1 5 a 6 が設けられ、その前面側には合成ゴム等から成
るパッキン P A が設けられている。さらに、本体 1 5 a の前面下部には景品取出
口 1 5 a 7 が設けられ、その下端には景品 1 6 の滑り落ちを防止するためのスト
ッパ 1 5 a 8 が設けられている。

【 0 0 2 3 】

前記透明板 1 5 b は本体 1 5 a の窓穴 1 5 a 1 に取り付けられ、前記開閉蓋 1
5 c は本体 1 5 a の上面開口に開閉自在に取り付けられている。また、前記搬出
レバー 1 5 e は両突起部が孔 1 5 a 5 を通じて内側に突出するように配置され、
前記カバー 1 5 f は搬出レバー 1 5 e を覆い隠すように設けられている。さらに
、搬出レバー 1 5 e にはこれを所定の角度範囲で正逆回転させるためのソレノイ
ド（図 5 の符号 2 6 参照）が運動変換リンクを介して連結されている。さらに、
前記景品選択ボタン 1 5 g と前記表示部 1 5 h は本体 1 5 a の前面部分に設けら
れている。さらに、前記緩衝マット 1 5 i は本体 1 5 a の底面上に取り付けられ
、搬出された景品 1 6 を落下衝撃から保護する役目とその上面傾斜によって搬出
された景品 1 6 を景品取出口 1 5 a 7 に向かって案内する役目を果たす。

【 0 0 2 4 】

本実施形態では前記の本体 1 5 a 、景品搬出機構（搬出レバー 1 5 e 、運動変
換リンク）及びソレノイド 2 6 によって景品の収納及び搬出を行う「景品搬出手
段」が構成されており、本体 1 5 a の景品収納室 1 5 a 2 には人形や玩具やバッ
ジ等の品物を容器に入れたものが販促用の景品 1 6 として多数個収納されている
。品物を入れる容器としては透明プラスチックから成る分割可能な球状ケースが
好ましく使用されるが、容器の形状及び材質には特段制限はない。

【 0 0 2 5 】

前述の景品搬出ユニット 1 5 をメインドア 1 の内側に取り付けるときには、図

3に示すように、メインドア1に予め形成されている開口1cの背面側から景品搬出ユニット15の前面部分を開口1cに挿入し、取付フランジ15a6のネジ挿入孔を通じてネジSCをメインドア1の背面或いは背面に設けられたブラケット等にねじ込めば良い。取付フランジ15a6とメインドア1の背面とはパッキンPAを介して接合するため、雨水等が開口1cを通じてメインドア1の内側に入り込むことはない。

【0026】

勿論、ユニット取付後にネジSCを緩めれば景品搬出ユニット15をメインドア1から取り除くことも可能であり、景品搬出ユニット15を取り除いた場合にはユニット除去後にメインドア1の開口1cをその背面側または前面側から専用蓋板（図示省略）で塞げばよい。

【0027】

メインドア1に開口1cが予め形成されていなくとも、メインドア1の前面に開口1cを形成するに十分なスペースがあり、しかも、その背面側に景品搬出ユニット15を取り付けるに十分なスペースがある場合には、後加工によってメインドア1に開口1cを形成する作業を施すことによって、既存の自動販売機に前述の景品搬出ユニット15を取り付けることもできる。

【0028】

前述の景品搬出ユニット15は図2に示した待機位置にある搬出レバー15eを反時計回り方向の所定角度回転させて図4（A）の状態とすることにより、搬出レバー15eの下側突起部によって落下を規制されていた景品16を景品搬出口15a4から1個だけ緩衝マット15i上に自重落下させ、後続の景品16の落下を搬出レバー15eの上側突起部によって規制することができる。ちなみに、緩衝マット15i上に自重落下した景品16は緩衝マット15iの上面傾斜により景品取出口15a7に向かって案内され、ストッパ15a8に接したところで停止する。また、図4（A）に示した搬出位置にある搬出レバー15eを時計回り方向に所定角度回転させて復帰させ図4（B）の状態とすることにより、後続の景品16の落下を搬出レバー15eの下側突起部によって規制することができる。

【 0 0 2 9 】

次に、図 5 を参照して、自動販売機における商品及び景品の搬出に係る制御系構成について説明する。

【 0 0 3 0 】

図 5 中の符号 4 はメインドア 1 に設けられた商品選択ボタン、符号 1 5 g は景品搬出ユニット 1 5 に設けられた景品選択ボタン、符号 2 1 は図 1 に示したメインドア 1 の背面側に設けられた金銭処理機、符号 2 2 はマイクロコンピュータ構成の制御部、符号 2 3 は商品搬出駆動部、符号 2 4 は各商品コラムの商品搬出機構を駆動するソレノイド、符号 2 5 は景品搬出駆動部、符号 2 6 は景品搬出ユニット 1 5 の景品搬出機構（搬出レバー 1 5 e，運動変換リンク）を駆動するソレノイド、符号 2 7 は 4 種類の販売モードを手動によって切り替えるためのモード切替器である。

【 0 0 3 1 】

金銭処理機 2 1 は、メインドア 1 の硬貨投入口 9 を通じて投入された硬貨の真偽と紙幣投入口 1 2 を通じて投入された紙幣の真偽を検出すると共に、投入された金額を計数して投入金額に相当する信号を制御部 2 2 に送出する。

【 0 0 3 2 】

制御部 2 2 は、商品及び景品の搬出に係る 4 種類のプログラムをメモリに記憶しており、モード切替器 2 7 からのモード切替信号に基づいて使用すべきプログラムを選択する。この制御部 2 2 は、選択プログラムに従い、金銭処理機 2 1 及び商品選択ボタン 4 からの信号に基づいて商品搬出信号を商品搬出駆動部 2 3 に送出すると共に、所定の条件が満足されたときに景品搬出信号を景品搬出駆動部 2 5 に送出する。

【 0 0 3 3 】

商品搬出駆動部 2 3 は、制御部 2 2 からの商品搬出信号に基づいて所定の商品コラムの商品搬出機構を動作させるための信号をソレノイド 2 4 に送出する。景品搬出駆動部 2 5 は、制御部 2 2 から景品搬出信号に基づいて景品搬出ユニット 1 5 の景品搬出機構（搬出レバー 1 5 e，運動変換リンク）を動作させるための信号をソレノイド 2 6 に送出する。

【 0 0 3 4 】

モード切替器 2 7 はダイヤルやスイッチ等の手動切替器を備え、手動切替器の切替位置に応じたモード切替信号を制御部 2 2 に送出する。

【 0 0 3 5 】

次に、図 6 ～図 1 0 を参照して、前述の自動販売機で実行可能な 4 種類の販売モードについて説明する。

【 0 0 3 6 】

前述の自動販売機は、モード切替器 2 7 によって 5 種類の販売モードを選択的に実行することができる。詳しくは、商品選択が成されたときに抽選を行って当選の場合に景品を選択商品と共に搬出する第 1 モードと、特定商品が選択されたときにもれなく景品を選択商品と共に搬出する第 2 モードと、特定商品が選択されたときにもれなく景品を選択商品と共に搬出し、また、特定商品以外の商品選択が成されたときに抽選を行って当選の場合に景品を選択商品と共に搬出する第 3 モードと、景品を他の商品と同様に所定金額で販売する第 4 モードと、景品搬出ユニット 1 5 を使用しないときや景品搬出ユニット 1 5 を外したときに商品のみの通常販売を行う第 5 モードを選択的に実行することができる。

【 0 0 3 7 】

第 1 モードが選択されている場合には、図 6 に示すように、まず、硬貨投入口 9 または紙幣投入口 1 2 を通じて投入された金額が商品価格以上であるか否かを判別し、続いて、商品選択ボタン 4 の押圧により商品選択が成されたか否かを判別する（図 6 のステップ S 1，S 2）。

【 0 0 3 8 】

投入金額が商品価格以上で、且つ、商品選択が成された場合には、選択商品を収納する商品コラムの商品搬出機構を動作させて商品搬出を行う（図 6 のステップ S 3）。所定の商品コラムから搬出された商品は案内シュートを通じて商品取出口 1 4 に導かれる。

【 0 0 3 9 】

この商品搬出とほぼ同時に所定の抽選プログラムによって抽選を行い、当選の場合には景品搬出ユニット 1 5 の前面ランプ 1 5 d の点滅や音声等により当選を

購買者に報知し、景品搬出ユニット 1 5 の景品搬出機構を動作させて景品搬出を行う（図 6 のステップ S 4 ～ S 7）。

【 0 0 4 0 】

尚、ステップ S 4 における抽選は図 6 のステップ S 2 と S 3 の間で行うようにしても前記同様の搬出動作を行うことができる。また、ステップ S 4 における抽選は特定商品、例えば、新発売商品やおすすめ商品等に対応する商品選択ボタン 4 が押圧されたときのみ行うようにしても構わない。この場合には、特定商品を購入したときだけ抽選が行われる旨を記したステッカー等の表示物をメインドア 1 に貼り付けるか、その旨を記した表示物を広告室 R 2 に掲示しておくことが望ましい。

【 0 0 4 1 】

第 2 モードが選択されている場合には、図 7 に示すように、まず、硬貨投入口 9 または紙幣投入口 1 2 を通じて投入された金額が商品価格以上であるか否かを判別し、続いて、商品選択ボタン 4 の押圧により商品選択が成されたか否かを判別する（図 7 のステップ S 1 1， S 1 2）。

【 0 0 4 2 】

投入金額が商品価格以上で、且つ、商品選択が成された場合には、選択商品が特定商品、例えば新発売商品やおすすめ商品等であるか否かを判別し、特定商品である場合には景品搬出ユニット 1 5 の前面ランプ 1 5 d の点滅や音声等により景品搬出を購買者に報知し、景品搬出ユニット 1 5 の景品搬出機構を動作させて景品搬出を行う（図 7 のステップ S 1 3 ～ S 1 5）。また、この景品搬出とほぼ同時に、選択商品を収納する商品コラムの商品搬出機構を動作させて商品搬出を行う（図 7 のステップ S 1 6）。所定の商品コラムから搬出された商品は案内シェルトを通じて商品取出口 1 4 に導かれる。

【 0 0 4 3 】

前記ステップ S 1 3 で特定商品でないと判別された場合には、景品搬出は行わずに、選択商品を収納する商品コラムの商品搬出機構を動作させて商品搬出のみを行う（図 7 のステップ S 1 6）。

【 0 0 4 4 】

尚、ステップ S 1 6 における商品搬出は図 7 のステップ S 1 2 と S 1 3 との間で行うようにしても前記同様の搬出動作を行うことができる。また、第 2 モードのように特定商品を購入したときにもれなく景品を搬出する場合には、特定商品を購入したときだけ景品搬出が行われる旨を記したステッカー等の表示物をメインドア 1 に貼り付けるか、その旨を記した表示物を広告室 R 2 に掲示しておくことが望ましい。

【 0 0 4 5 】

第 3 モードが選択されている場合には、図 8 に示すように、まず、硬貨投入口 9 または紙幣投入口 1 2 を通じて投入された金額が商品価格以上であるか否かを判別し、続いて、商品選択ボタン 4 の押圧により商品選択が成されたか否かを判別する（図 8 のステップ S 2 1， S 2 2）。

【 0 0 4 6 】

投入金額が商品価格以上で、且つ、商品選択が成された場合には、選択商品が特定商品、例えば新発売商品やおすすめ商品等であるか否かを判別し、特定商品である場合には景品搬出ユニット 1 5 の前面ランプ 1 5 d の点滅や音声等により景品搬出を購買者に報知し、景品搬出ユニット 1 5 の景品搬出機構を動作させて景品搬出を行う（図 8 のステップ S 2 3 ～ S 2 5）。また、この景品搬出とほぼ同時に、選択商品を収納する商品コラムの商品搬出機構を動作させて商品搬出を行う（図 8 のステップ S 2 6）。所定の商品コラムから搬出された商品は案内シュートを通じて商品取出口 1 4 に導かれる。

【 0 0 4 7 】

前記ステップ S 2 3 で特定商品でないと判別された場合、即ち、特定商品以外の商品が選択された場合には、所定の抽選プログラムによって抽選を行い、当選の場合には景品搬出ユニット 1 5 の前面ランプ 1 5 d の点滅や音声等により当選を購買者に報知し、景品搬出ユニット 1 5 の景品搬出機構を動作させて景品搬出を行う（図 8 のステップ S 2 7 ～ S 3 0）。また、この景品搬出とほぼ同時に、選択商品を収納する商品コラムの商品搬出機構を動作させて商品搬出を行う（図 8 のステップ S 2 6）。所定の商品コラムから搬出された商品は案内シュートを通じて商品取出口 1 4 に導かれる。

【 0 0 4 8 】

尚、ステップ S 2 6 における商品搬出は図 8 のステップ S 2 2 と S 2 3 との間で行うようにしても前記同様の搬出動作を行うことができる。また、第 3 モードのように特定商品を購入したときにもれなく景品を搬出する場合には、特定商品を購入したときだけ景品搬出が行われる旨を記したステッカー等の表示物をメインドア 1 に貼り付けるか、その旨を記した表示物を広告室 R 2 に掲示しておくことが望ましい。

【 0 0 4 9 】

第 4 モードが選択されている場合には、図 9 に示すように、まず、硬貨投入口 9 または紙幣投入口 1 2 を通じて投入された金額が商品価格以上であるか否かを判別し、続いて、商品選択ボタン 4 の押圧により商品選択が成されたか否かを判別する（図 9 のステップ S 3 1, S 3 2）。

【 0 0 5 0 】

投入金額が商品価格以上で、且つ、商品選択が成された場合には、選択商品を収納する商品コラムの商品搬出機構を動作させて商品搬出を行う（図 9 のステップ S 3 3）。所定の商品コラムから搬出された商品は案内シュートを通じて商品取出口 1 4 に導かれる。

【 0 0 5 1 】

前記と並行し、硬貨投入口 9 または紙幣投入口 1 2 を通じて投入された金額が景品価格以上であるか否かを判別し、続いて、景品選択ボタン 1 5 g の押圧により景品選択が成されたか否かを判別する（図 9 のステップ S 3 4, S 3 5）。

【 0 0 5 2 】

投入金額が景品価格以上で、且つ、景品選択が成された場合には、景品搬出ユニット 1 5 の前面ランプ 1 5 d の点滅や音声等により当選を購買者に報知し、景品搬出ユニット 1 5 の景品搬出機構を動作させて景品搬出を行う（図 9 のステップ S 3 6, S 3 7）。

【 0 0 5 3 】

第 5 モードが選択されている場合には、図 1 0 に示すように、まず、硬貨投入口 9 または紙幣投入口 1 2 を通じて投入された金額が商品価格以上であるか否か

を判別し、続いて、商品選択ボタン4の押圧により商品選択が成されたか否かを判別する（図10のステップS41，S42）。

【0054】

投入金額が商品価格以上で、且つ、商品選択が成された場合には、選択商品を収納する商品コラムの商品搬出機構を動作させて商品搬出を行う（図10のステップS43）。所定の商品コラムから搬出された商品は案内シュートを通じて商品取出口14に導かれる。

【0055】

この第1実施形態の自動販売機によれば、モード切替器2.7によって商品及び景品の搬出を可能とした第1～第4モードと商品のみの搬出を可能とした第5モードの何れか1つを選択することができ、第5モードが選択された状態では硬貨または紙幣の投入と商品選択ボタン4の押圧に基づいて選択商品の販売を行う通常の商品販売を実行することができる。また、第1～第4モードの何れかが選択された状態では所定の条件を満たしたときに景品搬出ユニット15からの景品搬出を商品搬出と並行して或いは単独で実行することができる。

【0056】

景品搬出に係る所定の条件には、商品選択時に成される抽選による当選（第1モード）や、商品選択時における特定商品の選択（第2モード）や、商品選択時における特定商品の選択と特定商品以外の商品選択時に成される抽選による当選の何れか一方（第3モード）や、投入金額 \geq 景品価格と景品選択ボタンの押圧（第4モード）を適宜採用することができ、各々の条件を満たしたときには商品とは異なる景品16を商品と共に或いは単独で搬出することができる。

【0057】

商品よりも安価なものを景品16として用意すれば、第1モードや第3モードにおいて当選確率を高めることは十分に可能で、しかも、第2モードや第3モードのように特定商品が購入されたときにもれなく景品を提供できるし、また、第4モードのように景品の単独販売を可能とすれば景品のみを必要とする購買者の要求も満足することができ、これにより自動販売機の集客能力を格段向上させて売り上げ向上に大きく貢献できる。

【 0 0 5 8 】

また、モード切替器 2 7 によって 5 種類の販売モードを選択的に実行できるので、自動販売機の設置場所や商品の販売戦略等に応じた商品及び景品搬出方法を適切且つ簡単に選ぶことができる。

【 0 0 5 9 】

さらに、景品搬出ユニット 1 5 の透明板 1 5 b をメインドア 1 の開口 1 c を通じて外部に露出させ、景品収納室 1 5 a 2 内に収納されている景品 1 6 及びその中身を外部から視認できるようにしてあるので、視覚効果により自動販売機の集客能力をより高めることができる。

【 0 0 6 0 】

さらに、第 4 モードの場合には商品の販売機能と景品 1 6 の販売機能の両方を自動販売機に持たせることができるので、景品 1 6 を販売するための専用機の設置を不要にして機器設置スペースの有効利用を図ることができる。

【 0 0 6 1 】

さらに、メインドア 1 に開口 1 c が予め形成されていなくとも後加工によってメインドア 1 に開口 1 c を形成する作業を施すことによって既存の自動販売機に景品搬出ユニット 1 5 を取り付けることができるので、景品搬出機能を有しない既存の自動販売機に同機能を簡単に付与できると共に、既存の自動販売機を集客能力の高いものに改変することができる。

【 0 0 6 2 】

図 1 1 は本発明の第 2 実施形態を示すもので、前述の第 1 実施形態の自動販売機と異なるところは、広告室 R 2 の透明板 6' に開口 1 d を形成し、この開口 1 d の背面側から景品搬出ユニット 1 5 の前面部分を開口 1 c に挿入し、取付フランジ 1 5 a 6 のネジ挿入孔を通じてネジ S C をメインドア 1 の背面或いは背面に設けられたブラケット等にねじ込むことで、景品搬出ユニット 1 5 をメインドア 1 に取り付けた点にある。他の構成は第 1 実施形態の自動販売機と同じであるためその説明を省略する。

【 0 0 6 3 】

この第 2 実施形態の自動販売機によれば、メインドア 1 に広告室 R 2 用開口 1

b' が大きく設けられていて、第 1 実施形態のようにメインドア 1 の前面に景品搬出ユニット 1 5 用の開口 1 c を形成するスペースが存しない場合でも、広告室 R 2 の透明板 6' を利用して景品搬出ユニット 1 5 をメインドア 1 に取り付けることができる。他の作用効果は第 1 実施形態の自動販売機と同じである。

【 0 0 6 4 】

図 1 2 及び図 1 3 は本発明の第 3 実施形態を示すもので、前述の第 1 実施形態の自動販売機と異なるところは、景品取出口を前面に有しない景品搬出ユニット 1 7 を使用した点と、メインドア 1 に設けた景品搬出ユニット 1 7 取付用の開口 1 c' を第 1 実施形態の開口 1 c よりも小さくした点と、景品搬出ユニット 1 7 の景品搬出口 1 7 a 4 を下方に延長して商品取出口 1 4 に連通させた点にある。他の構成は第 1 実施形態の自動販売機と同じであるためその説明を省略する。尚、商品取出口 1 4 の底面には、景品搬出ユニット 1 7 から景品搬出口 1 7 a 4 を通じて搬出された景品 1 6 を落下衝撃から保護するための合成ゴム等から成る緩衝マット（図示省略）が設けられている。

【 0 0 6 5 】

前記景品搬出ユニット 1 7 は、図 1 3 に示すように、本体 1 7 a と、透明樹脂やガラス等から成る透明板 1 7 b と、開閉蓋 1 7 c と、ランプ 1 7 d と、上下位置に突起部を有する搬出レバー 1 7 e と、カバー 1 7 f と、景品選択ボタン 1 7 g と、景品価格等を示す表示部 1 7 h とを備える。

【 0 0 6 6 】

本体 1 7 a は上面を開口していて、透明板 1 7 b を取り付けるための窓穴 1 7 a 1 をその前面に有している。本体 1 7 a の内部空間は景品収納室 1 7 a 2 として構成され、景品収納室 1 7 a 2 の底面 1 7 a 3 は景品搬出口 1 7 a 4 に向かって傾斜している。また、本体 1 7 a の背面には、搬出レバー 1 7 e の上下突出部を景品収納室 1 7 a 2 及び景品搬出口 1 7 a 4 に向かって突出させるための孔 1 7 a 5 が形成されている。さらに、本体 1 7 a の前面側の周囲にはネジ挿入孔が形成された取付フランジ 1 7 a 6 が設けられ、その前面側には合成ゴム等から成るパッキン P A が設けられている。

【 0 0 6 7 】

前記透明板 1 7 b は本体 1 7 a の窓穴 1 7 a 1 に取り付けられ、前記開閉蓋 1 7 c は本体 1 7 a の上面開口に開閉自在に取り付けられている。また、前記搬出レバー 1 7 e は両突起部が孔 1 7 a 5 を通じて内側に突出するように配置され、前記カバー 1 7 f は搬出レバー 1 7 e を覆い隠すように設けられている。さらに、搬出レバー 1 7 e にはこれを所定の角度範囲で正逆回転させるためのソレノイドが運動変換リンクを介して連結されている。この搬出レバー 1 7 e の正逆回転による商品搬出動作は第 1 実施形態の景品搬出ユニット 1 5 と同じであるためその説明を省略する。さらに、前記景品選択ボタン 1 7 g と前記表示部 1 7 h は本体 1 7 a の前面部分に設けられている。

【 0 0 6 8 】

本実施形態では前記の本体 1 7 a、景品搬出機構（搬出レバー 1 7 e、運動変換リンク）及びソレノイドによって景品の収納及び搬出を行う「景品搬出手段」が構成されており、本体 1 7 a の景品収納室 1 7 a 2 には人形や玩具やバッジ等の品物を容器に入れたものが販促用の景品 1 6 として多数個収納されている。品物を入れる容器としては透明プラスチックから成る分割可能な球状ケースが好ましく使用されるが、容器の形状及び材質には特段制限はない。

【 0 0 6 9 】

前述の景品搬出ユニット 1 7 をメインドア 1 に取り付けるときには、図 1 3 に示すように、メインドア 1 に予め形成されている開口 1 c' の背面側から景品搬出ユニット 1 7 の前面部分を開口 1 c' に挿入し、取付フランジ 1 7 a 6 のネジ挿入孔を通じてネジ S C をメインドア 1 の背面或いは背面に設けられたブラケット等にねじ込むと共に、景品搬出口 1 7 a 4 の下端を商品取出口 1 4 に連通させれば良い。取付フランジ 1 7 a 6 とメインドア 1 の背面とはパッキン P A を介して接合するため、雨水等が開口 1 c' を通じてメインドア 1 の内側に入り込むことはない。

【 0 0 7 0 】

勿論、ユニット取付後にネジ S C を緩めれば景品搬出ユニット 1 7 をメインドア 1 から取り除くことも可能であり、景品搬出ユニット 1 7 を取り除いた場合にはユニット除去後にメインドア 1 の開口 1 c' をその背面側または前面側から専

用蓋板（図示省略）で塞げばよい。

【 0 0 7 1 】

メインドア 1 に開口 1 c' が予め形成されていなくとも、メインドア 1 の前面に開口 1 c' を形成するに十分なスペースがあり、しかも、その背面側に景品搬出ユニット 1 7 を取り付けに十分なスペースがある場合には、後加工によってメインドア 1 に開口 1 c' を形成する作業を施すことによって、既存の自動販売機に前述の景品搬出ユニット 1 7 を取り付けることもできる。

【 0 0 7 2 】

この第 3 実施形態の自動販売機によれば、景品搬出ユニット 1 7 から景品搬出口 1 7 a 4 を通じて商品取出口 1 4 に景品 1 6 を搬出するようにしてあるので、専用の景品取出口を設ける必要がなく、商品と同じように景品 1 6 を商品取出口 1 4 から取り出すことができる。また、景品取出口を前面に有しない景品搬出ユニット 1 7 を使用してあるので、前面の景品販売口を通じてユニット内部に悪戯をされる危険性を回避することができる。他の作用効果は第 1 実施形態の自動販売機と同じである。

【 0 0 7 3 】

図 1 4 及び図 1 5 は本発明の第 4 実施形態を示すもので、前述の第 1 実施形態の自動販売機と異なるところは、透明板を前面に有しない商品搬出ユニット 1 8 を使用した点と、商品搬出ユニット 1 8 に収納されている景品 1 6 またはそのサンプルをサンプル 3 と同様にサンプル室 R 1 に展示した点にある。他の構成は第 1 実施形態の自動販売機と同じであるためその説明を省略する。

【 0 0 7 4 】

前記景品搬出ユニット 1 8 は、図 1 5 に示すように、本体 1 8 a と、開閉蓋 1 8 c と、ランプ 1 8 d と、上下位置に突起部を有する搬出レバー 1 8 e と、カバー 1 8 f と、景品選択ボタン 1 8 g と、景品価格等を示す表示部 1 8 h と、合成ゴム等から成る緩衝マット 1 8 i とを備える。

【 0 0 7 5 】

本体 1 8 a は上面を開口している。本体 1 8 a の内部空間は景品収納室 1 8 a 2 として構成され、景品収納室 1 8 a 2 の底面 1 8 a 3 は景品搬出口 1 8 a 4 に

向かって傾斜している。また、本体 1 8 a の背面には、搬出レバー 1 8 e の上下突出部を景品収納室 1 8 a 2 及び景品搬出口 1 8 a 4 に向かって突出させるための孔 1 8 a 5 が形成されている。さらに、本体 1 8 a の前面側の周囲にはネジ挿入孔が形成された取付フランジ 1 8 a 6 が設けられ、その前面側には合成ゴム等から成るパッキン P A が設けられている。さらに、本体 1 8 a の前面下部には景品取出口 1 8 a 7 が設けられ、その下端には景品 1 6 の滑り落ちを防止するためのストッパ 1 8 a 8 が設けられている。

【 0 0 7 6 】

前記開閉蓋 1 8 c は本体 1 8 a の上面開口に開閉自在に取り付けられている。また、前記搬出レバー 1 8 e は両突起部が孔 1 8 a 5 を通じて内側に突出するように配置され、前記カバー 1 8 f は搬出レバー 1 8 e を覆い隠すように設けられている。さらに、搬出レバー 1 8 e にはこれを所定の角度範囲で正逆回転させるためのソレノイドが運動変換リンクを介して連結されている。この搬出レバー 1 8 e の正逆回転による商品搬出動作は第 1 実施形態の景品搬出ユニット 1 5 と同じであるためその説明を省略する。さらに、前記景品選択ボタン 1 8 g と前記表示部 1 8 h は本体 1 8 a の前面部分に設けられている。

【 0 0 7 7 】

本実施形態では前記の本体 1 8 a、景品搬出機構（搬出レバー 1 8 e、運動変換リンク）及びソレノイドによって景品の収納及び搬出を行う「景品搬出手段」が構成されており、本体 1 8 a の景品収納室 1 8 a 2 には人形や玩具やバッジ等の品物を容器に入れたものが販促用の景品 1 6 として多数個収納されている。品物を入れる容器としては透明プラスチックから成る分割可能な球状ケースが好ましく使用されるが、容器の形状及び材質には特段制限はない。

【 0 0 7 8 】

前述の景品搬出ユニット 1 8 をメインドア 1 に取り付けるときには、図 1 5 に示すように、メインドア 1 に予め形成されている開口 1 c の背面側から景品搬出ユニット 1 8 の前面部分を開口 1 c に挿入し、取付フランジ 1 8 a 6 のネジ挿入孔を通じてネジ S C をメインドア 1 の背面或いは背面に設けられたブラケット等にねじ込めば良い。取付フランジ 1 8 a 6 とメインドア 1 の背面とはパッキン P

Aを介して接合するため、雨水等が開口1cを通じてメインドア1の内側に入り込むことはない。

【0079】

勿論、ユニット取付後にネジSCを緩めれば景品搬出ユニット18をメインドア1から取り除くことも可能であり、景品搬出ユニット18を取り除いた場合にはユニット除去後にメインドア1の開口1cをその背面側または前面側から専用蓋板（図示省略）で塞げばよい。

【0080】

メインドア1に開口1cが予め形成されていなくとも、メインドア1の前面に開口1cを形成するに十分なスペースがあり、しかも、その背面側に景品搬出ユニット18を取り付けるに十分なスペースがある場合には、後加工によってメインドア1に開口1cを形成する作業を施すことによって、既存の自動販売機に前述の景品搬出ユニット18を取り付けることもできる。

【0081】

この第4実施形態の自動販売機によれば、景品16またはそのサンプルをサンプル3と同様にサンプル室R1に展示して外部から視認できるようにしてあるので、視覚効果により集客能力を高めて売り上げに大きく貢献することができる。また、透明板を前面に有しない商品搬出ユニット18を使用してあるので、前面の透明板を通じてユニット内部に悪戯をされる危険性を回避することができる。他の作用効果は第1実施形態の自動販売機と同じである。

【0082】

図16は本発明の第5実施形態を示すもので、前述の第4実施形態の自動販売機と異なるところは、景品選択ボタン18gと表示部18hを前面に有しない商品搬出ユニット18'を使用した点と、サンプル室R1に展示した景品16またはそのサンプルに対応する商品選択ボタン4を景品選択用のボタンとして使用した点と、サンプル室R1内の表示部5に景品価格等を表示した点にある。他の構成は第4実施形態の自動販売機と同じであるためその説明を省略する。

【0083】

この第5実施形態の自動販売機によれば、サンプル室R1に展示した景品16

またはそのサンプルに対応して配されたボタン4を用いて第3モードを実行しているときの景品選択を行うことができ、展示されている景品16またはそのサンプルを見ながら好みの景品を購入することができる。他の作用効果は第4実施形態の自動販売機と同じである。

【0084】

図17及び図18は本発明の第6実施形態を示すもので、前述の第1実施形態の自動販売機と異なるところは、ランプ、景品取出口、景品選択ボタン及び表示部を前面に有しない商品搬出ユニット19を使用した点と、メインドア1から景品搬出ユニット取付用の開口を除外した点と、商品搬出ユニット17の景品搬出口19a4を下方に延長して商品取出口14に連通させた点と、商品搬出ユニット19に収納されている景品16またはそのサンプルをサンプル3と同様にサンプル室R1に展示した点と、サンプル室R1に展示した景品16またはそのサンプルに対応する商品選択ボタン4を景品選択用のボタンとして使用した点と、サンプル室R1内の表示部5に景品価格等を表示した点にある。他の構成は第1実施形態の自動販売機と同じであるためその説明を省略する。尚、商品取出口14の底面には、景品搬出ユニット19から景品搬出口19a4を通じて搬出された景品16を落下衝撃から保護するための合成ゴム等から成る緩衝マット（図示省略）が設けられている。

【0085】

前記景品搬出ユニット19は、図18に示すように、本体19aと、開閉蓋19cと、上下位置に突起部を有する搬出レバー19eと、カバー19fとを備える。

【0086】

本体19aは上面を開口している。本体19aの内部空間は景品収納室19a2として構成され、景品収納室19a2の底面19a3は景品搬出口19a4に向かって傾斜している。また、本体19aの背面には、搬出レバー19eの上下突出部を景品収納室19a2及び景品搬出口19a4に向かって突出させるための孔19a5が形成されている。さらに、本体19aの前面側の周囲にはネジ挿入孔が形成された取付フランジ19a6が設けられ、その前面側には合成ゴム等

から成るパッキン P A が設けられている。

【 0 0 8 7 】

前記開閉蓋 1 9 c は本体 1 9 a の上面開口に開閉自在に取り付けられている。
また、前記搬出レバー 1 9 e は両突起部が孔 1 9 a 5 を通じて内側に突出するように配置され、前記カバー 1 9 f は搬出レバー 1 9 e を覆い隠すように設けられている。さらに、搬出レバー 1 9 e にはこれを所定の角度範囲で正逆回転させるためのソレノイドが運動変換リンクを介して連結されている。この搬出レバー 1 9 e の正逆回転による商品搬出動作は第 1 実施形態の景品搬出ユニット 1 5 と同じであるためその説明を省略する。

【 0 0 8 8 】

本実施形態では前記の本体 1 9 a、景品搬出機構（搬出レバー 1 9 e、運動変換リンク）及びソレノイドによって景品の収納及び搬出を行う「景品搬出手段」が構成されており、本体 1 9 a の景品収納室 1 9 a 2 には人形や玩具やバッジ等の品物を容器に入れたものが販促用の景品 1 6 として多数個収納されている。品物を入れる容器としては透明プラスチックから成る分割可能な球状ケースが好ましく使用されるが、容器の形状及び材質には特段制限はない。

【 0 0 8 9 】

前述の景品搬出ユニット 1 9 をメインドア 1 に取り付けるときには、図 1 8 に示すように、取付フランジ 1 9 a 6 のネジ挿入孔を通じてネジ S C をメインドア 1 の背面或いは背面に設けられたブラケット等にねじ込むと共に、景品搬出口 1 9 a 4 の下端を商品取出口 1 4 に連通させれば良い。

【 0 0 9 0 】

勿論、ユニット取付後にネジ S C を緩めれば景品搬出ユニット 1 9 をメインドア 1 から取り除くことも可能である。

【 0 0 9 1 】

この第 6 実施形態の自動販売機によれば、景品搬出ユニット 1 9 から景品搬出口 1 9 a 4 を通じて商品取出口 1 4 に景品 1 6 を搬出するようにしてあるので、専用の景品取出口を設ける必要がなく、商品と同じように景品 1 6 を商品取出口 1 4 から取り出すことができる。また、景品搬出ユニット 1 7 がメインドア 1 か

ら露出していないので、露出部分を通じてユニット内部に悪戯をされる危険性を回避することができる。さらに、景品 1 6 またはそのサンプルをサンプル 3 と同様にサンプル室 R 1 に展示して外部から視認できるようにしてあるので、視覚効果により集客能力を高めて売り上げに大きく貢献することができる。さらに、サンプル室 R 1 に展示した景品 1 6 またはそのサンプルに対応して配されたボタン 4 を用いて第 3 モードを実行しているときの景品選択を行うことができ、展示されている景品 1 6 またはそのサンプルを見ながら好みの景品を購入することができる。他の作用効果は第 1 実施形態の自動販売機と同じである。

【 0 0 9 2 】

以上、第 1 ～第 6 実施形態では、モード切替器 2 7 によって 5 種類の販売モードを選択的に実行できるようにしたが、5 種類の販売モードは必ずしも必要なものではなく、第 1 ～第 4 モードの 1 つ、2 つ或いは 3 つと第 5 モードを実行できれば所期の目的を十分に達成できるし、実行可能なモードは自動販売機の設置場所や商品の販売戦略等に応じて適宜選択して構わない。

【 0 0 9 3 】

また、第 1 ～第 6 実施形態では、景品搬出ユニット 1 5 , 1 7 , 1 8 , 1 8 ' , 1 9 をメインドア 1 に取り付けたものを示したが、景品 1 6 の容器形態をサーペンタイン式商品コラムに収納可能な形態とし、この景品 1 6 を商品コラムに収納して商品と同じように商品搬出機構によって搬出するようにすれば、景品搬出ユニットを用いなくとも第 1 ～第 4 モードにおける景品搬出を行うことができる。換言すれば、景品搬出ユニットを取り付けるスペースがメインドアの背面にないよう場合でも、商品コラムを景品収納室として利用することで景品の収納及び搬出を行うことが可能である。

【 0 0 9 4 】

さらに、第 1 ～第 6 実施形態では、景品搬出機構を構成する搬出レバー 1 5 e , 1 7 e , 1 8 e , 1 9 e として上下位置に突起部を有するものを示したが、景品を 1 個宛搬出できるものであれば搬出レバーとして他の形状のものを使用しても構わないし、搬出レバーを有しない周知の搬出機構を景品搬出機構として使用してもよい。

【 0 0 9 5 】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、所定の条件を満たしたときに景品を搬出できるようにすることで自動販売機の集客能力を高めて売り上げに大きく貢献できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態に係る自動販売機の正面図

【図 2】

図 1 の A - A 線拡大断面図

【図 3】

図 1 に示した景品搬出ユニットの組み付け方法の説明図

【図 4】

図 1 に示した景品搬出ユニットの動作説明図

【図 5】

図 1 に示した自動販売機における商品及び景品の搬出制御系の構成図

【図 6】

商品及び景品の搬出に係る第 1 モードを示すフローチャート

【図 7】

商品及び景品の搬出に係る第 2 モードを示すフローチャート

【図 8】

商品及び景品の搬出に係る第 3 モードを示すフローチャート

【図 9】

商品及び景品の搬出に係る第 4 モードを示すフローチャート

【図 1 0】

商品搬出に係る第 5 モードを示すフローチャート

【図 1 1】

本発明の第 2 実施形態に係る自動販売機の正面図

【図 1 2】

本発明の第 3 実施形態に係る自動販売機の正面図

【図 1 3】

図 1 2 の B - B 線拡大断面図

【図 1 4】

本発明の第 4 実施形態に係る自動販売機の正面図

【図 1 5】

図 1 4 の C - C 線拡大断面図

【図 1 6】

本発明の第 5 実施形態に係る自動販売機の正面図

【図 1 7】

本発明の第 6 実施形態に係る自動販売機の正面図

【図 1 8】

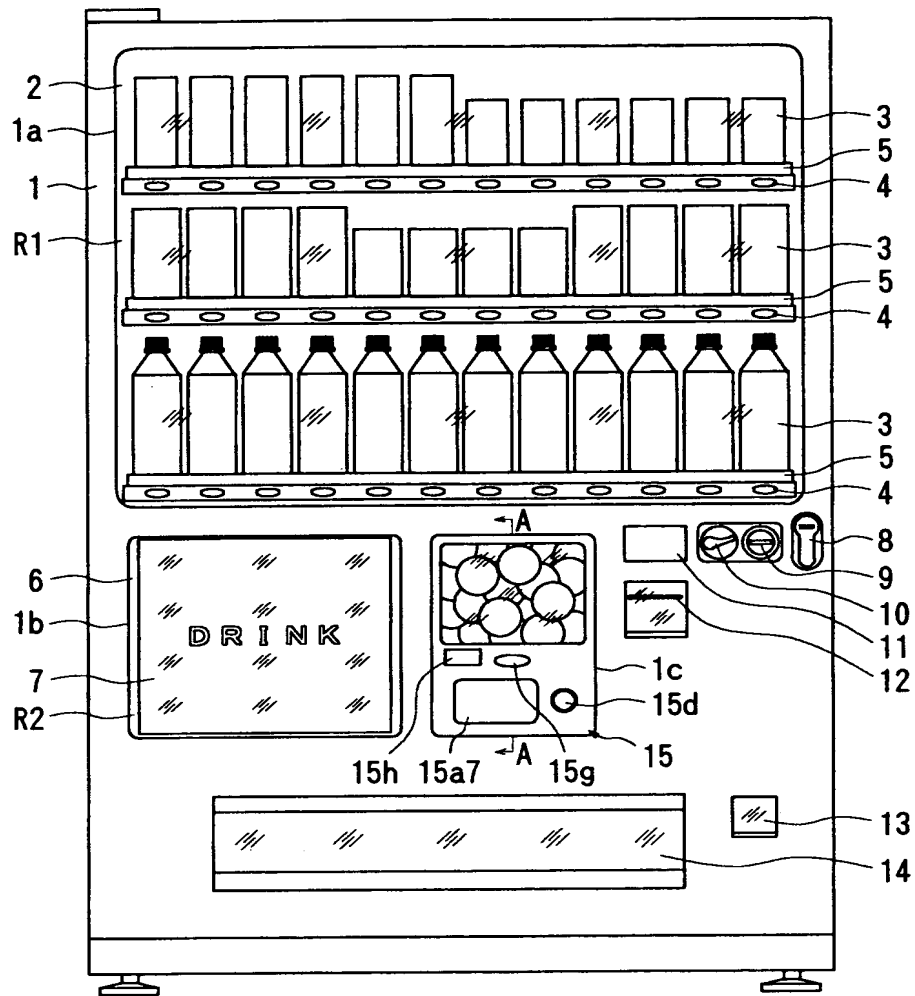
図 1 7 の D - D 線拡大断面図

【符号の説明】

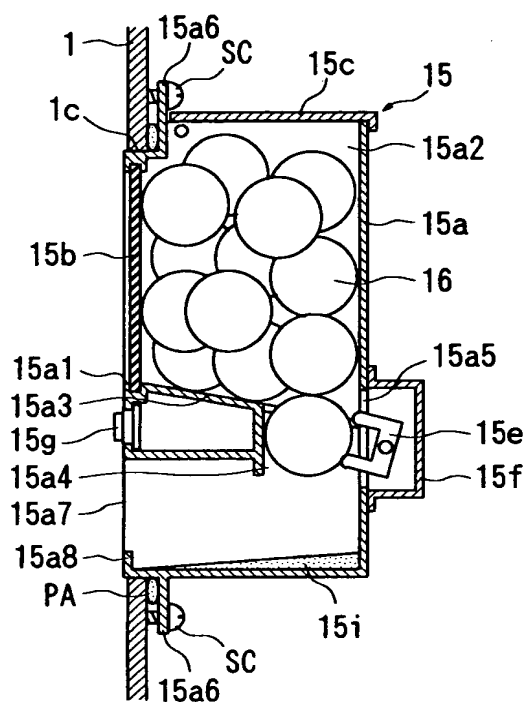
1…メインドア、1 c, 1 c', 1 d…開口、R 1…サンプル室、3…サンプル、4…商品選択ボタン、R 2…広告室、9…硬貨投入口、1 2…紙幣投入口、1 4…商品取出口、1 5…景品搬出ユニット、1 5 a…本体、1 5 a 1…窓穴、1 5 a 2…景品収納室、1 5 a 4…景品搬出口、1 5 a 7…景品取出口、1 5 b…透明板、1 5 e…搬出レバー、1 5 g…景品選択ボタン、1 6…景品、1 7…景品搬出ユニット、1 7 a…本体、1 7 a 1…窓穴、1 7 a 2…景品収納室、1 7 a 4…景品搬出口、1 7 b…透明板、1 7 e…搬出レバー、1 7 g…景品選択ボタン、1 8, 1 8'…景品搬出ユニット、1 8 a…本体、1 8 a 2…景品収納室、1 8 a 4…景品搬出口、1 8 a 7…景品取出口、1 8 e…搬出レバー、1 8 g…景品選択ボタン、1 9…景品搬出ユニット、1 9 a…本体、1 9 a 2…景品収納室、1 9 a 4…景品搬出口、1 9 e…搬出レバー、2 1…金銭処理機、2 2…制御部、2 3…商品搬出駆動部、2 4…商品搬出機構用のソレノイド、2 5…景品搬出駆動部、2 6…景品搬出機構用のソレノイド、2 7…モード切替器。

【書類名】 図面

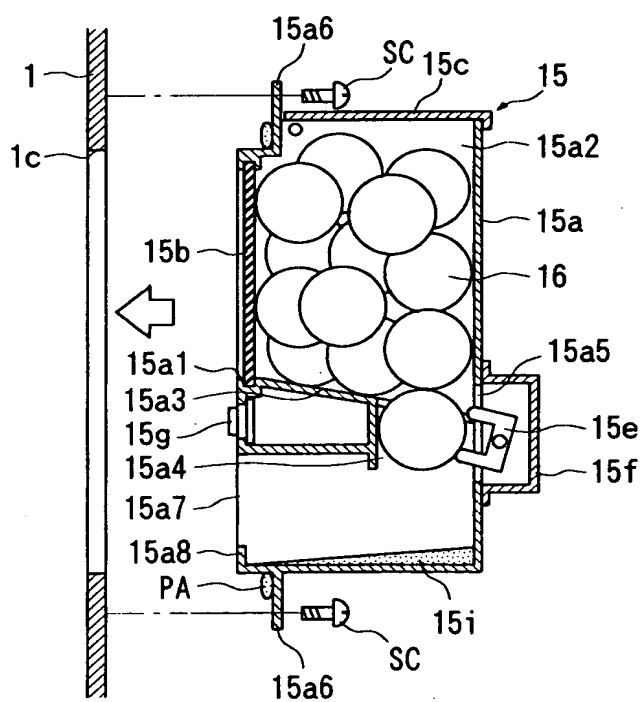
【図 1】



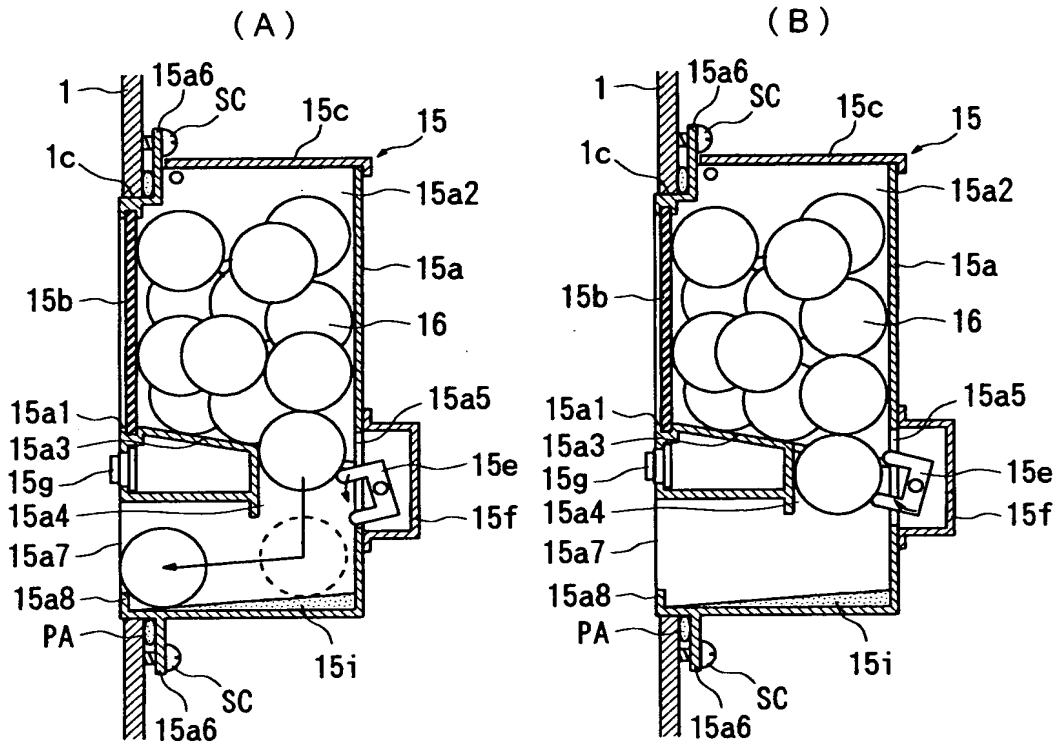
【図 2】



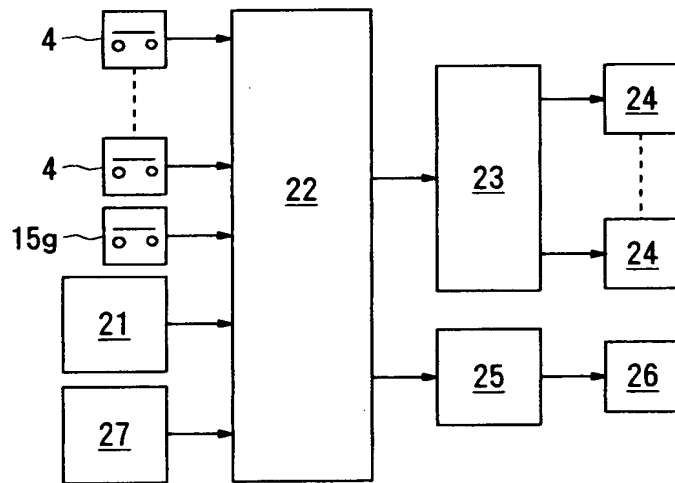
【図 3】



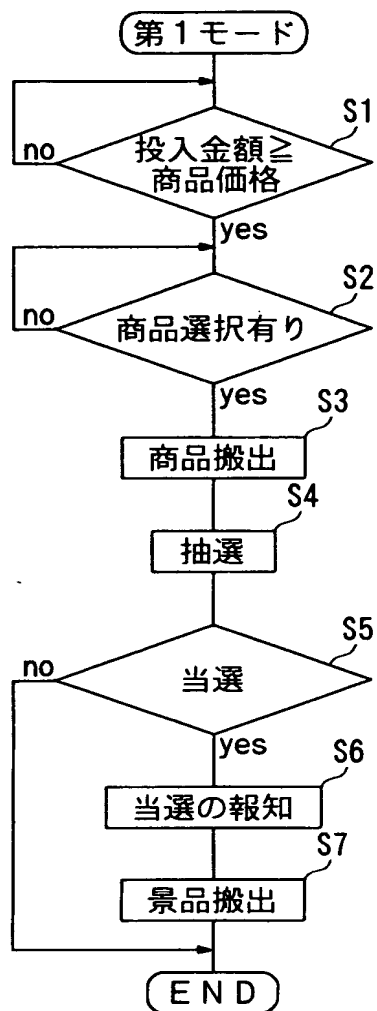
【図 4】



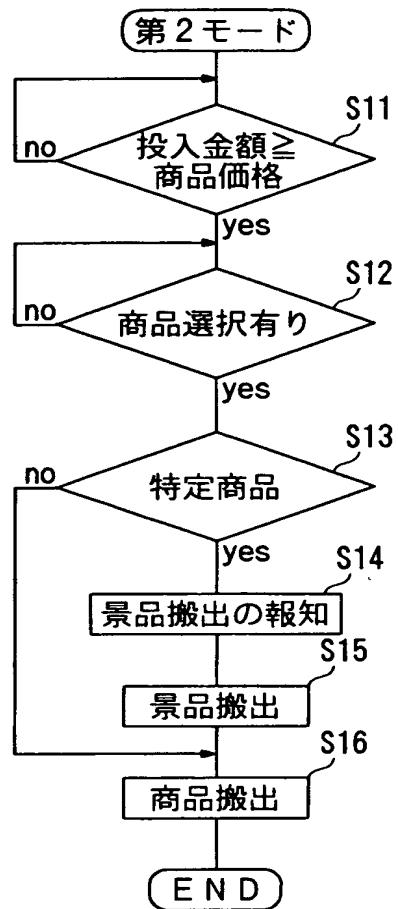
【図 5】



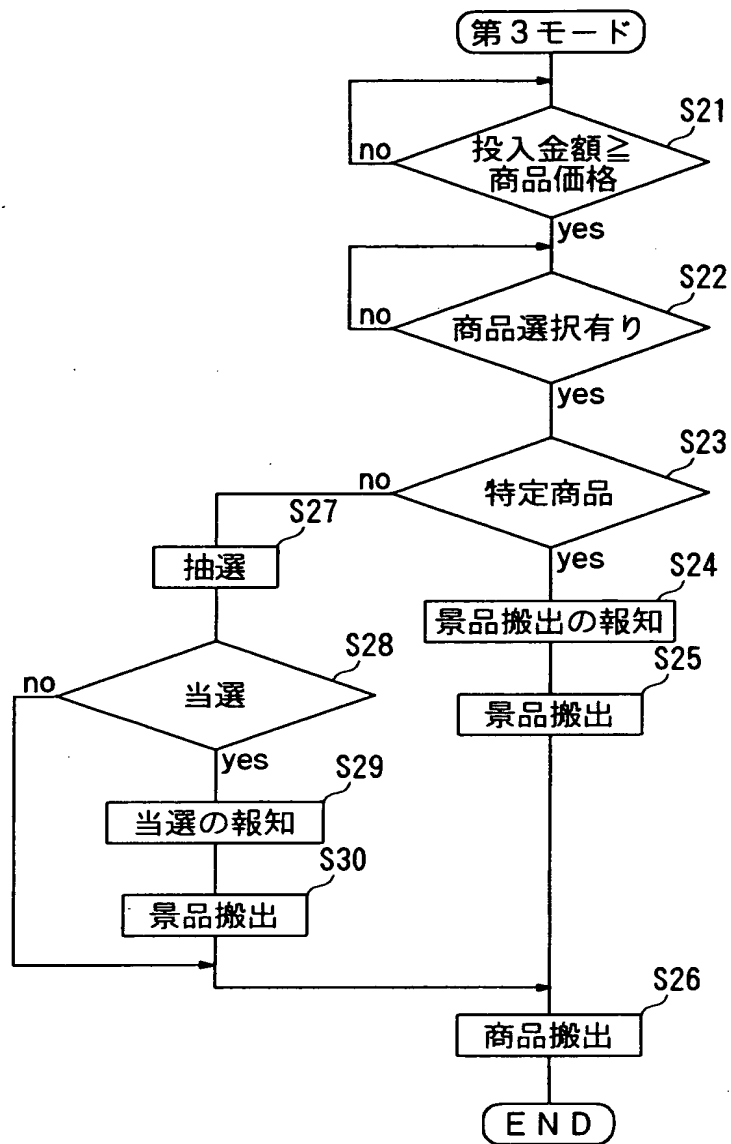
【図 6】



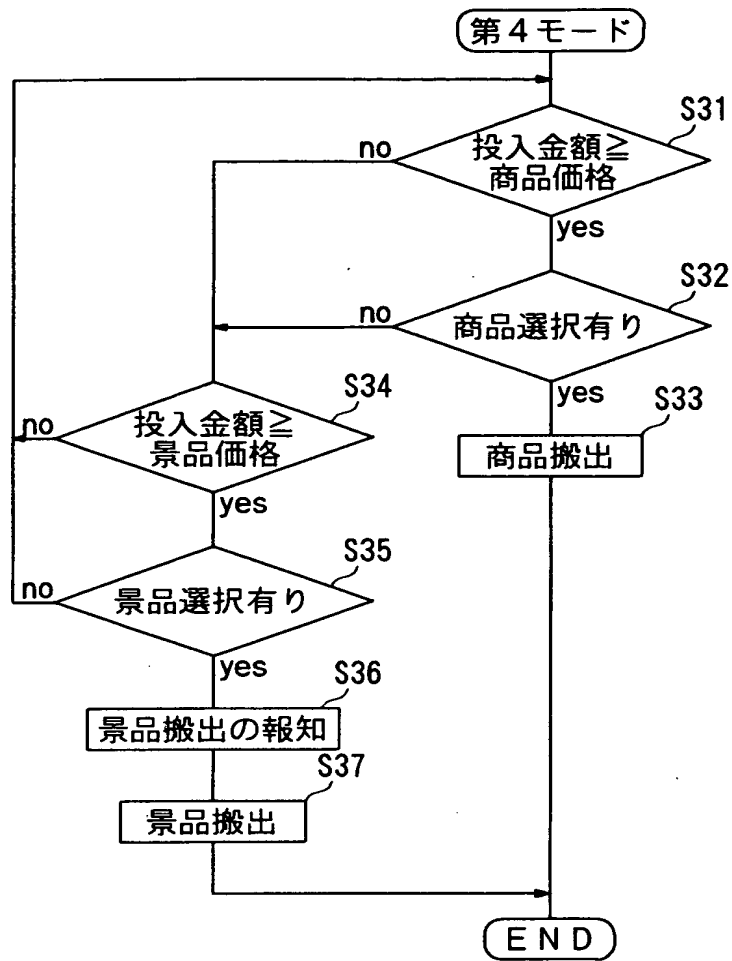
【図 7】



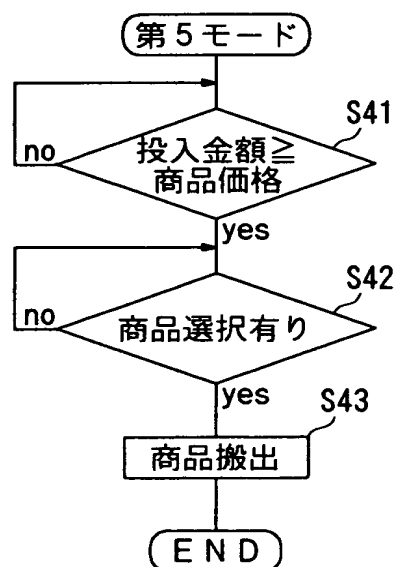
【図 8】



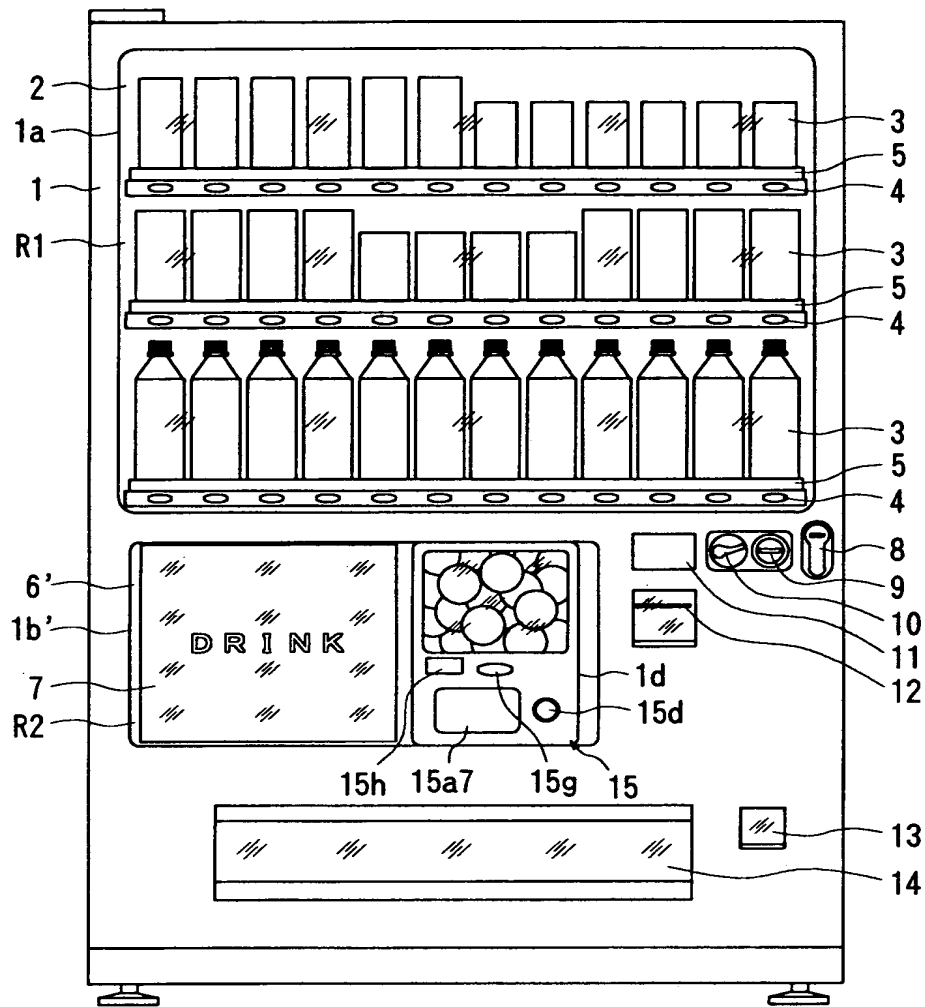
【図 9】



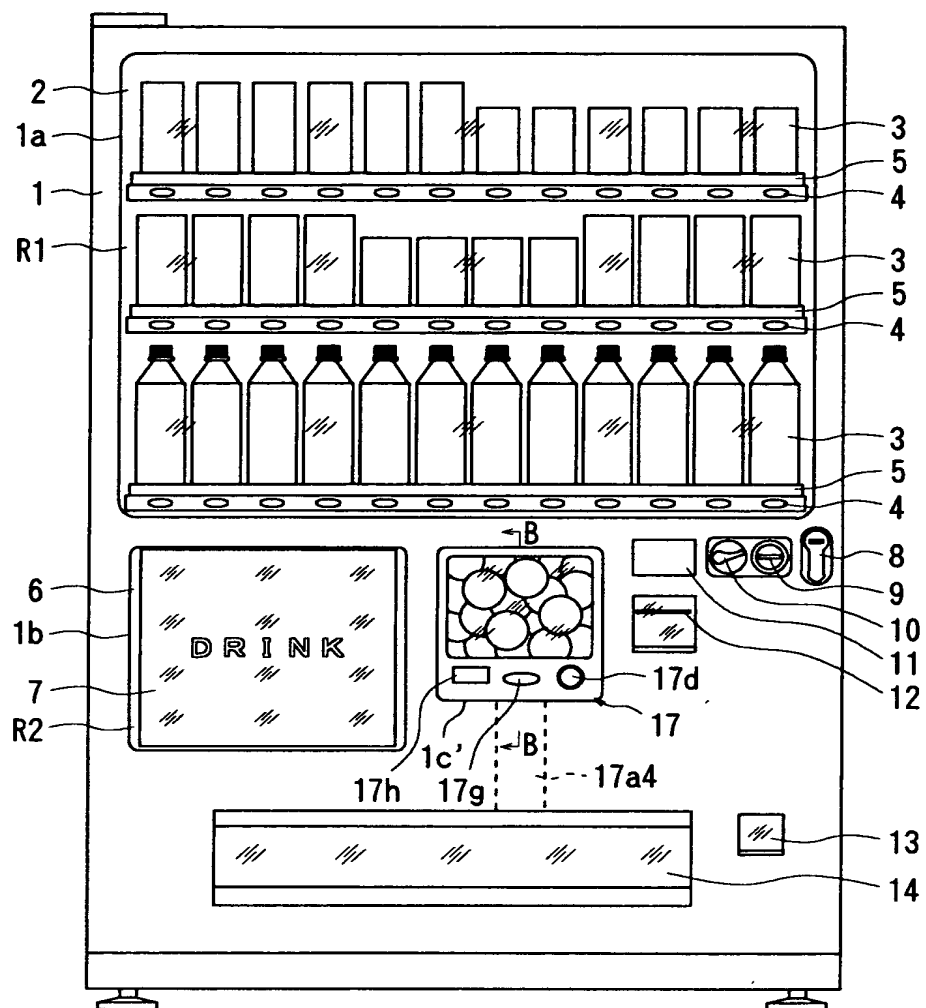
【図 1 0】



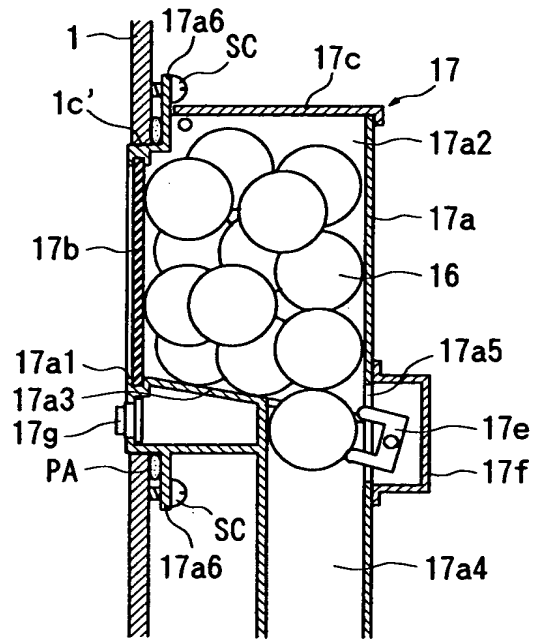
【図 11】



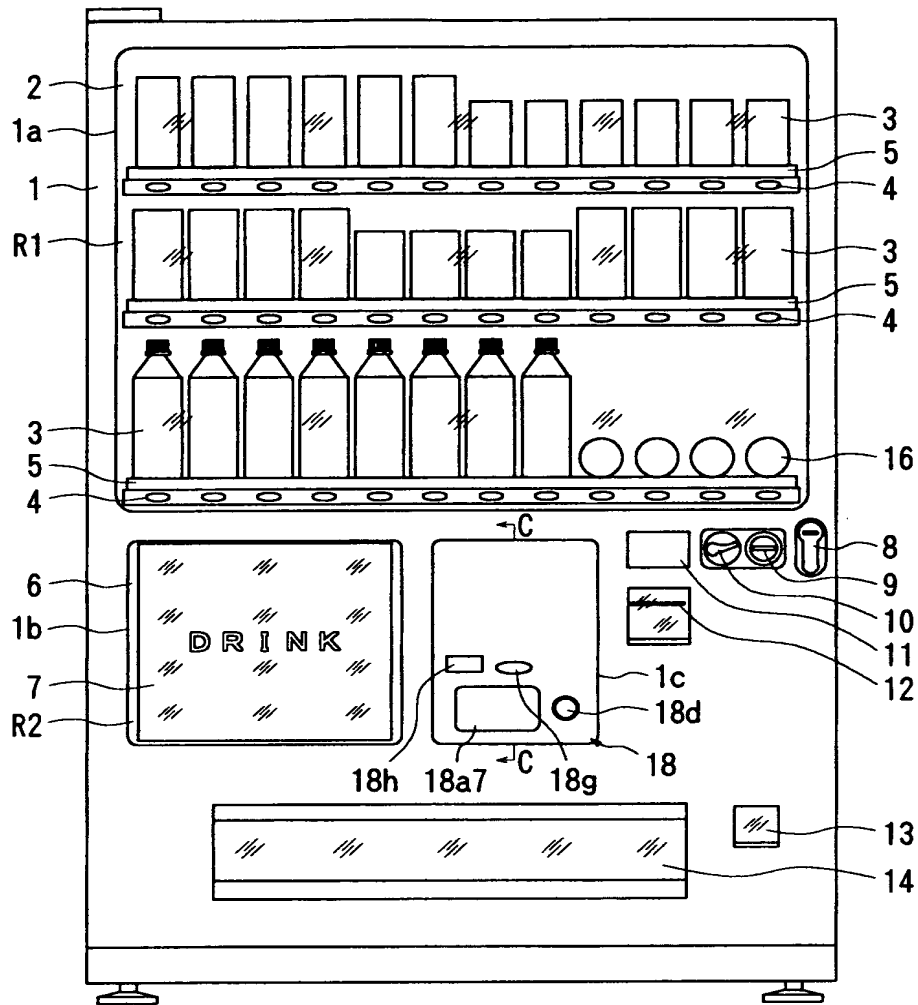
【图 1 2】



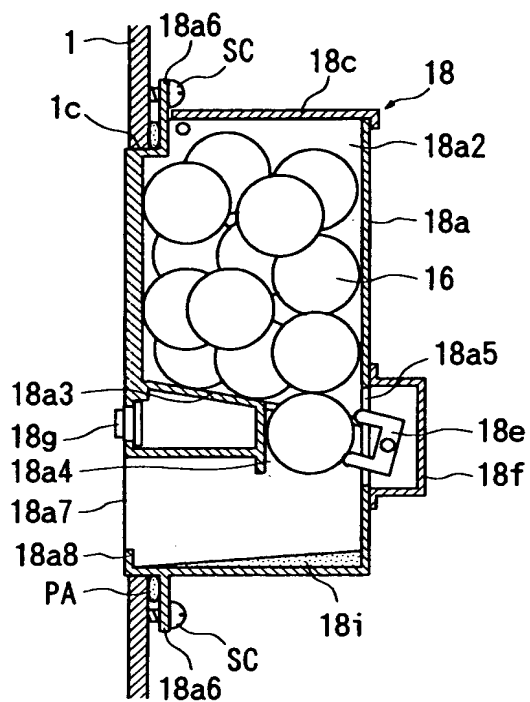
【図 13】



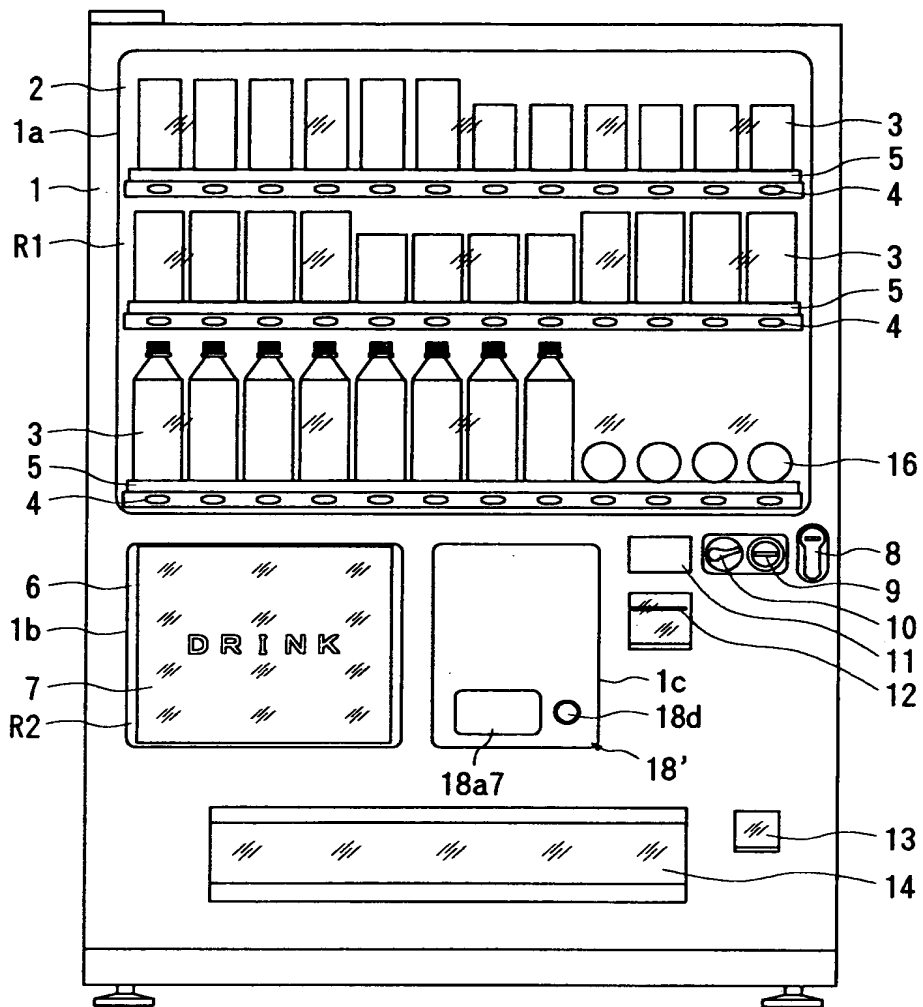
【図 1 4】



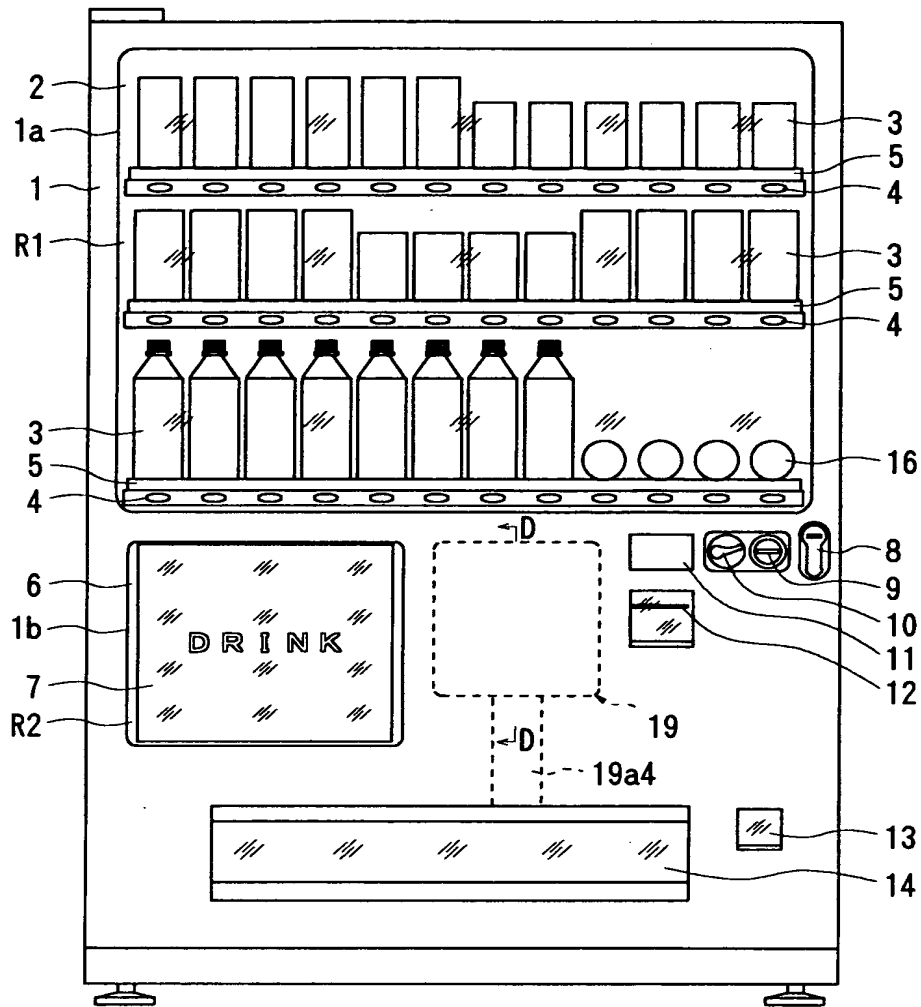
【図 1 5】



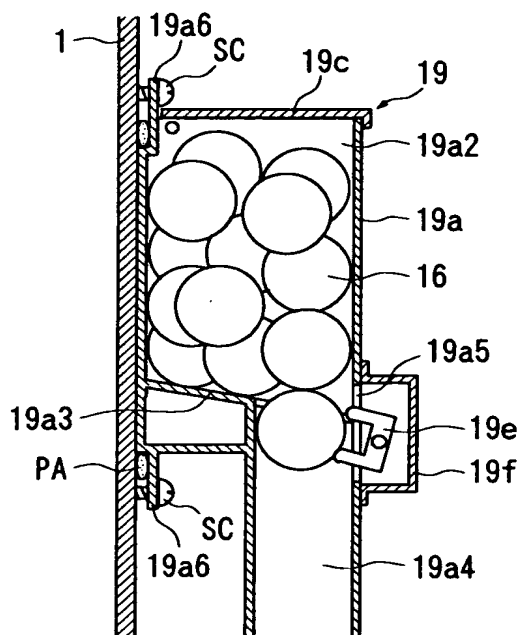
【図 1 6】



【図 1 7】



【図 1 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 所定の条件を満たしたときに景品を搬出できるようにすることで自動販売機の集客能力を高めて売り上げに貢献できる自動販売機を提供する。

【解決手段】 モード切替器 2 7 によって商品及び景品の搬出を可能とした第 1 ～第 4 モードと商品のみを搬出を可能とした第 5 モードの何れか 1 つを選択することができ、第 5 モードが選択された状態では硬貨または紙幣の投入と商品選択ボタン 4 の押圧に基づいて選択商品の販売を行う通常の商品販売を実行することができる。また、第 1 ～第 4 モードの何れかが選択された状態では所定の条件を満たしたときに景品搬出ユニット 1 5 からの景品搬出を商品搬出と並行して或いは単独で実行することができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001845]

1. 変更年月日 1990年 9月 3日
[変更理由] 新規登録
住 所 群馬県伊勢崎市寿町20番地
氏 名 サンデン株式会社